Aus der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. R. Lempp
der Nervenklinik der Universität Tübingen

Eine vergleichende Untersuchung über frühkindliche Entwicklung und soziale Situation bei Schizophrenen und einer Kontrollgruppe

Ein Beitrag zur Ätiologie der Schizophrenie.

INAUGURAL – DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard–Karls–Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
ROSWITHA RUPPS, geb. Rüttinger
aus Landau in der Pfalz

1977

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41523707_0010

Aus der Abteilung für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Ärztlicher Direktor: Professor Dr. R. Lempp
der Nervenklinik der Universität Tübingen

Eine vergleichende Untersuchung über frühkindliche Entwicklung und soziale Situation bei Schizophrenen und einer Kontrollgruppe

Ein Beitrag zur Ätiologie der Schizophrenie.

INAUGURAL – DISSERTATION
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard–Karls–Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
ROSWITHA RUPPS, geb. Rüttinger
aus Landau in der Pfalz

1977

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. H.- E. Hoffmeister

Berichterstatter : Professor Dr. R. Lempp

Gedruckt bei H. - J. Köhler, Reprografischer Betrieb , 74 Tübingen , Neue Straße 11

Die vorliegende Arbeit wurde von Herrn Prof. Dr. R. Lempp angeregt. Ihm gilt mein besonderer Dank, vor allem für seine vielen Hinweise, mit denen er diese Arbeit förderte.
Danken möchte ich auch meinem Bruder Dipl.-Psych. Dr. B. Rüttinger für Beratung und Kontrolle bei der statistischen Auswertung.
Schließlich bin ich den Ärzten des Bezirkskrankenhauses Gabersee b. Wasserburg (Dir. Dr. H. Kroiß) zu Dank verpflichtet für ihre Hilfe bei der Auswahl von Testpersonen.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung und Fragestellung	1
2.	Theorien und empirische Befunde zur Genese und zum Verlauf der Schizophrenie	2
2.1	Untersuchungen zum genetischen Faktor der Schizophrenie	2
2.2	Untersuchungen und Hypothesen zur familiären Umwelt	6
2.2.1	Methodische Probleme	6
2.2.2	Familienforschung	9
2.3	Zur präpsychotischen Persönlichkeit	12
2.4	Untersuchungen von R. Lempp	13
2.5	Schlußbemerkung	15
3.	Eigene Untersuchung: Gestaltung und Ergebnisse	16
3.1	Gestaltung der Untersuchung	16
3.2	Statistische Auswertung	20
3.3	Beschreibung der untersuchten Stichproben	21
3.4	Ergebnisse	24
3.4.1	Familienanamnese	24
3.4.2	Schwangerschaftsstörungen	27
3.4.3	Geburtsangaben	27
3.4.4	Erwünschtheit des Kindes und Kindschaftsverhältnis	29
3.4.5	Säuglingszeit	31
3.4.6	Frühkindliche Entwicklung	32
3.4.7	Kindheit	34
3.4.7.1	Kinderkrankheiten	34
3.4.7.2	Verhaltensauffälligkeiten in der Kindheit	34
3.4.8	Schule	36
3.4.9	Beruf der Eltern und Großeltern	36
3.4.10	Familienverhältnisse	39

3.4.11	Geschwisterreihe und Kinderzahl	40
3.4.12	Zusammenhänge zwischen den Merkmalen	41
4.	Vergleich mit der Literatur	43
5.	Zusammenfassung	46
6.	Literaturverzeichnis	49
Anhang	Fragebogen	

1. Einleitung und Fragestellung

In zunehmendem Maße wird der schizophrene Patient zum Gegenstand empirischer Forschung und theoretischer Interpretation. Die heutigen Erklärungen und Interpretationen weisen jedoch zwischen den Annahmen einer genetischen Anlage oder einer Reaktion auf psychische und/oder somatische Belastungen weite Erkenntnislücken auf. Um diesen Rückstand zu überwinden und die Entwicklung sowie den Ausbruch der Schizophrenie genauer zu bestimmen, sind Untersuchungen nötig, die detaillierte Daten aus der Familie, der frühen Kindheit und der weiteren Entwicklung der schizophrenen Patienten erbringen. Solche Untersuchungen wurden in Deutschland auch von R. Lempp (1973, 1975) durchgeführt und angeregt. Die vorliegende Untersuchung steht im Rahmen dieser Forschung. Es wird versucht, durch eine anamnestische Erhebung Daten über möglicherweise schädigende Ereignisse während der Schwangerschaft, der Geburt, der frühkindlichen, kindlichen und jugendlichen Entwicklung von Schizophrenen zu erfassen. Dabei wird von einer "mehrdimensionalen Betrachtungsweise bei der Verursachung der Schizophrenie" (Lempp, 1973, S. 178) ausgegangen. Die Erhebung richtet sich also auf Aspekte der Vererbung (Familienvorgeschichte), der körperlichen sowie der psychischen und sozialen Entwicklung.

Untersuchungen, die solche Merkmale erforschen, können einmal Hypothesen zu einer Präzisierung der multikonditionalen Erklärung über die Entstehung und die Entwicklung der Schizophrenie anregen, zum anderen entsteht dadurch ein eindeutigeres, entwicklungsmäßig aufgefächertes Konzept der Schizophrenie.

Um charakteristische Merkmale der Entwicklung der Schizophrenen herauszuarbeiten, wurde die gleiche Erhebung an einer Gruppe Nicht-Schizophrener - in unserem Fall Patienten der Neurologischen Abteilung - durchgeführt. Ihre Ergebnisse wurden mit den Befunden an den Schizophrenen verglichen.

2. Theorien und empirische Befunde zur Genese und zum Verlauf der Schizophrenie

Es ist heute allgemein anerkannt, daß zwei Bedingungen die Entstehung und den Verlauf der Schizophrenie beeinflussen: genetische Faktoren und die soziale Umwelt. Es wird dabei angenommen, daß eine Wechselwirkung zwischen diesen beiden Faktoren zur Auslösung der Erkrankung führt (vgl. Smythies, 1970). Über das Ausmaß, in dem beide Faktoren an der Krankheitsentstehung und ihrer Entwicklung mitwirken, bestehen jedoch noch weitgehende Differenzen. Manche Autoren (vgl. Slater, 1953; Kallmann, 1959) nehmen an, daß die Umweltfaktoren nur modifizierend wirken, während andere Autoren (vgl. Lidz, 1971; Wœring & Ricks, 1965) die Ansicht vertreten, daß die Schizophrenie nur bei einem beschränkten Personenkreis teilweise genetisch bedingt ist.

2.1 Untersuchungen zum genetischen Faktor der Schizophrenie

Es sollen zunächst Untersuchungen dargestellt werden, in denen die genetische Komponente der Schizophrenie erforscht wurde. Die klassische Untersuchung von Kallmann (1946) erbrachte die traditionell angenommene Konkordanzrate von 86 Prozent bei eineiigen Zwillingen. Eine weitere Studie von Kallmann (1950) bestätigte einerseits den Einfluß genetischer Faktoren, zeigte jedoch andererseits, daß auch die Umwelt zur Entstehung der Schizophrenie beiträgt: Die Konkordanzrate bei zusammen aufgewachsenen eineiigen

Zwillingen betrug 91,5 %, bei getrennt aufgewachsenen eineiigen Zwillingen jedoch nur 77,6 %.

Ein weiterer eindrucksvoller Hinweis für das Vorhandensein genetischer Faktoren stammt von Heston (1966). Er untersuchte 47 Kinder, die von Geburt an von ihren schizophrenen Müttern getrennt worden waren, sowie eine unter ähnlichen Umweltbedingungen aufgewachsene Kontrollgruppe. Er konnte nachweisen, daß in einem Durchschnittsalter von 36 Jahren 5 Personen der Patientengruppe als schizophren diagnostiziert wurden, während in der Kontrollgruppe kein einziger derartiger Krankheitsfall auftrat. Diese Arbeit scheint vor allem deswegen interessant, weil die soziale Umwelt für beide untersuchten Gruppen ähnlich war. Alle untersuchten Personen wuchsen in Waisenhäusern auf. Damit ist ein Einwand gegen viele Untersuchungen zum genetischen Faktor hinfällig, daß nämlich der Einfluß der sozialen Umwelt nicht kontrolliert wurde.

Andere Untersuchungen (vgl. Tienari, 1963; Kringlen, 1967; Kety et al., 1968; Rosenthal et al., 1968) bestätigten zwar, daß die Schizophrenie genetisch bedingt ist, legten jedoch nahe, daß der genetische Einfluß schwächer ist als traditionell angenommen. Kringlen (1967) fand in Studien an eineiigen Zwillingen nur Konkordanzraten von 25 bis 30 %.

Kety et al. (1968) verglichen die Verwandten von 33 adoptierten schizophrenen Kindern mit den Verwandten von 33 gesunden adoptierten Kindern. Sie fanden unter den 150 Verwandten der schizophrenen Kinder einen Fall echter chronischer Schizophrenie genau wie in der Kontrollgruppe, in der es unter den 156 Verwandten auch einen gleichartigen Fall gab. Berücksichtigt man jedoch eine weitere Kategorie, die auch akute Fälle, Grenzfälle und schizoide Persönlichkeitsstörungen umfaßt, dann weist die Versuchsgruppe 12 Fälle gegenüber 2 Fällen der Kontrollgruppe auf.

Rosenthal et al. (1968) bestätigten diese Ergebnisse. Sie fanden, daß die Nachkommen von adoptierten Schizophrenen nur in der weiter gefaßten Kategorie einen höheren Prozentsatz an Störungen aufwies als die Mitglieder der Kontrollgruppe. Rosenthals Schlußfolgerung lautet: "Die beteiligten Gene sind wohl für bestimmte Anlagen verantwortlich, deren Einfluß bis jetzt aber noch nicht feststeht. Es ist offensichtlich, daß nicht jeder, der diese Gene in sich trägt, zwangsläufig schizophren werden muß".

Die Erforschung der genetischen Faktoren läßt viele Fragen offen. Es scheint zwar erwiesen zu sein, daß die Schizophrenie genetisch bedingt ist, doch besteht keine Einigkeit darüber, in welchem Ausmaß dies der Fall ist.

Zunächst stehen noch viele Vergleiche aus, um die Bedeutsamkeit von "Natur" und Milieu" für die Krankheitsgenese abschätzen zu können. Vor allem fehlt eine - allerdings schwer durchführbare - Studie über die Entwicklung von Kindern, die von gesunden Eltern geboren und von schizophrenen Eltern erzogen wurden.

Die größte Schwierigkeit der genetischen Theorie besteht darin, daß die vergleichenden Untersuchungen den Schluß auf einen genetischen Faktor nahelegen, daß es aber noch nicht gelungen ist, diesen Faktor näher zu bestimmen. Nach Smythies (1970, S. 10) "hat die genetische Theorie folgende Tatsachen ergeben:

1. Die Konkordanzrate bei eineiigen Zwillingen beträgt wahrscheinlich nur 30 %.
2. Bei etwa 60 % der Schizophrenen finden sich keine schizophrenen Erkrankungen in der Familie.
3. Andererseits ist bei anderen Familien ein sicherer Erbfaktor anzunehmen, d. h. es findet sich hier ein deutlich höheres Vorkommen als in der allgemeinen Bevölkerung.

4. Die Zahl der vorkommenden Fälle beträgt angeblich ständig 0,8 %, trotz der geringen Fruchtbarkeit der Phänotypen".

Diese Ergebnisse können am besten durch die sog. polygenetische Hypothese erklärt werden, die annimmt, daß zur Prädisposition für diese Krankheit eine Anzahl verschiedener Gene notwendig ist. Dabei muß diese Anzahl nicht konstant sein und nicht immer auf die gleiche Weise zusammenwirken.

Ein indirekter Zugang, die genetische Komponente zu umschreiben, wird von Wynne (1967, 1968a, 1968b) vorgeschlagen. Wynne untersuchte die individuellen Reaktionsdispositionen von Schizophrenen. Solche Dispositionen sind z. B. die Feldabhängigkeit, die Reizempfindlichkeitskontrolle, die Tendenz zur Ausweitung bzw. Abschwächung der sensorischen Stimulation, die Anfälligkeit für psychophysiologische Erregungszustände etc.. Solche Merkmale können durch psychophysiologische und neurophysiologische Untersuchungen sowie Wahrnehmungstests erfaßt und gemessen werden. Wynne meint, daß ein Großteil dieser Dispositionen stark genetisch determiniert ist und somit indirekt die genetische Komponente der Schizophrenie darstellt. Ein anderer indirekter Zugang zur Erforschung des genetischen Faktors besteht darin, Untergruppen der Schizophrenen statistisch auf den konstitutionellen Faktor hin zu untersuchen. So legt die Studie von Gottesman & Shields (1966) nahe, daß die genetische Komponente bei chronisch Schizophrenen und hier wiederum bei Männern stärker ist.

2.2 Untersuchungen und Hypothesen zur familiären Umwelt

Eine andere Forschungsrichtung, die sich vor allem der Erfassung der sozialen Umwelt des schizophrenen Patienten zuwendet, wird häufig als "Familieforschung des Schizophrenen" bezeichnet, weil bei dieser Forschungsrichtung die Familienuntersuchungen im Mittelpunkt stehen. Diese Benennung soll jedoch nicht den Eindruck erwecken, daß die Familie der einzige Gegenstand der Umweltforschung ist. So gehen epidemiologische Untersuchungen weit über die Familie hinaus, indem sie vor allem die sozioökonomischen Merkmale wie Klasse, Bildung etc. berücksichtigen.

2.2.1 Methodische Probleme

Die Bewertung der vorliegenden Untersuchungen zu diesem Thema ist - wie schon die zur genetischen Komponente - sehr schwierig. Zunächst sollen einige methodische Probleme erörtert werden, die sich bei diesen Untersuchungen ergeben.
Ausgangspunkt der Umweltforschung ist: Viele Studien zur Schizophreniegenese legen die Vermutung nahe, daß eine bestimmte Prädisposition für die schizophrene Erkrankung vererbt wird, daß diese Veranlagung aber nicht genügt, um die Krankheit auszulösen, sondern daß bestimmte Umweltfaktoren - vor allem Merkmale der Beziehungsstruktur und der Interaktionsprozesse innerhalb der Familie - hinzukommen müssen, damit die Prädisposition wirksam wird. Hier stellt sich ganz allgemein die Frage, wie die Wirksamkeit dieser Umweltfaktoren empirisch überprüft werden kann. Die meisten Untersuchungen auf diesem Gebiet sind - wohl vorallem aus finanziellen wie praktischen Gründen - Querschnittuntersuchungen. Man erforscht also den Zustand von Familien mit schizophren erkrankten Mitgliedern zu einem bestimmten Zeitpunkt und stellt fest, daß mit dem Vorhandensein von Erkrankungen gleichzeitig bestimmte andere Auffälligkeiten dieser Familie oder bestimmte sozioökonomische Merkmale anzutreffen

sind. Man findet also positive Korrelationen zwischen Erkrankung einerseits und bestimmten Formen der Familienatmosphäre, der Familieninteraktion oder anderen sozialen Merkmalen. Dabei ist zu fragen, wie diese vorgefundene statistische Beziehung kausal interpretiert werden kann. Grundsätzlich sind drei Interpretationen möglich:

- das soziale Merkmal bedingt die Erkrankung
- die Erkrankung bedingt das soziale Merkmal
- und schließlich: sowohl die Erkrankung wie das soziale Merkmal werden von einem dritten Faktor bedingt, sodaß das eine immer mit dem anderen auftritt.

Es zeigt sich also, daß mit den konventionellen Querschnittsuntersuchungen die Frage der Kausalität grundsätzlich nicht eindeutig beantwortet werden kann. Deshalb sind Längsschnittuntersuchungen nötig, wobei folgende Punkte zu beachten sind, die sich in der konkreten Forschung meist nur schwer lösen lassen:

Zunächst muß die hypothetisch angenommene Bedingungsvariable - z. B. die Familienstruktur - schon vor der Erkrankung erhoben werden. Es müßte also schon absehbar sein, daß in einer Familie eine Erkrankung auftreten wird. Dieses Problem wirft neben der Schwierigkeit, solche Prognosen zu treffen, das moralische Problem auf, diese Erkrankung therapeutisch nicht zu verhindern.

Weiterhin ist zu beachten, daß es nicht genügt, eine gesunde Familienstruktur mit einer abweichenden Struktur auf die Erkrankungshäufigkeit hin zu vergleichen. In diesem Fall kann wiederum grundsätzlich die Möglichkeit nicht ausgeschlossen werden, daß sowohl die Erkrankung wie die Familienstruktur kausal auf einen dritten Faktor zurückzuführen sind. Um diese Interpretation auszuschließen, muß vielmehr die Familienstruktur in dem interessierenden Merkmal variiert werden. Es müssen also auf einem Kontinuum z. B. Familien mit schweren Interaktionsstörungen über solche mit leichteren Störungen bis hin zu solchen,

die störungsfrei sind, untersucht werden. Wenn sich dann herausstellt, daß mit der Stärke der Interaktionsstörung die Stärke der Erkrankung kovariiert, daß also bei ausgeprägter Störung eine schwere Erkrankung auftritt und bei geringer Störung eine schwache, dann könnte angenommen werden, daß die Familienstruktur Einfluß auf die schizophrene Erkrankung hat.

Dabei wird impliziert, daß der konstitutionelle Faktor konstant ist. Wenn der Ausprägungsgrad der genetischen Disposition in den untersuchten Familien jedoch verschieden ist, dann kann bei starker genetischer Prädisposition schon eine geringe Interaktionsstörung die Erkrankung auslösen, während bei schwacher Prädisposition erst eine starke Familienstörung die Erkrankung ausbrechen läßt. Die Frage nach dem Einfluß der sozialen Faktoren kann damit nicht beantwortet werden.

Kann die Annahme eines gleichstarken genetischen Faktors nicht gemacht werden, wird der oben angeführte Untersuchungsplan erst dann zu eindeutig interpretierbaren Ergebnissen führen, wenn es gelingt, den Ausprägungsgrad dieses Faktors zu bestimmen und in den Untersuchungen zu kontrollieren. Man könnte also z. B. nur Familien miteinander vergleichen, die den gleichen Ausprägungsgrad des genetischen Faktors aufweisen.

Betrachtet man noch die Schwierigkeit, daß verschiedene soziale Faktoren einen unterschiedlichen Einfluß auf die Schizophrenie ausüben und damit auch gesondert untersucht werden sollten, wobei auf die Wechselwirkungen geachtet werden muß, dann ist ernsthaft zu überlegen, ob man nicht vor der Frage der Schizophreniegenese kapitulieren muß. In diesem Zusammenhang ist dem Satz von Lempp, daß "...gerade die in der Erwachsenenpsychiatrie über die Schizophrenie üblichen Theorien eben nur Hypothesen sind und an keiner Stelle auf gesichertes, naturwissenschaftlich fundiertes Wissen sich stützen können" (1973, S. 6),

voll zuzustimmen.

2.2.2 Familienforschung

Bei der sog. Familienforschung im engeren Sinne lassen sich zwei Aspekte unterscheiden. Einmal wird angenommen, daß in der Familie des Schizophrenen eine unerträgliche Situation herrscht, aus der sich der Patient in die Krankheit flüchtet, und daß weiterhin in diesen Familien schizophrenieähnliche Denkformen erlernt werden (vgl. Lidz, 1971). Für letzteren Aspekt wurde vor allem die "double-bind-Theorie" bekannt (Bateson, Jackson, Haley & Weakland, 1956). Diese Theorie besagt, daß der Kommunikationsstil innerhalb einer Familie die Entstehung der Schizophrenie beeinflußt. Der Stil ist dadurch gekennzeichnet, daß das Verhalten des Kindes verbal unterstützt und gleichzeitig gefühlsmäßig abgelehnt wird oder umgekehrt. Zu dieser interessanten Theorie ist allerdings zu vermerken, daß bisher keine gesicherten empirischen Belege vorliegen.

Eine zusammenfassende Darstellung der Familienforschung bis zum Jahre 1966 geben Mishler & Waxler (1966). Hierbei ist kritisch anzumerken, daß ein großer Teil dieses Forschungszweiges nur kleine Stichproben umfaßt und häufig die Kontrollgruppe fehlt. Die Folgerungen, die aus diesen Arbeiten gezogen werden, müssen deshalb - wie die double-bind-Theorie - eher als interessante Hypothese denn als feststehende Tatsachen betrachtet werden. Folgende Befunde sollen nicht unerwähnt bleiben (vgl. Argyle, S. 332):

- Schizophrene haben oft dominante, ablehnende oder überprotektive Eltern (vgl. auch Ciccheti, 1967)
- Konflikte zwischen den Eltern Schizophrener sind häufiger (z. B. Farina, 1960), vor allem bei weiblichen Patienten (vgl. Lidz, 1971). Dies wird damit erklärt, daß die Eltern um das Kind konkurrieren. Das Ergebnis

läßt sich auch so interpretieren, daß das Kind zwei widersprüchliche Elternteile internalisiert hat.
- Häufig scheint eine besondere Familienstruktur vorzuliegen. Lidz et al. (1964) sprechen von einer "schiefen Ehe", in der z. B. inzestuöse Beziehungen zwischen Mutter und Sohn bestehen. Nach Wynne et al. (1958) verwehrt die Rollendiffusion in diesen Familien eine Identitätsbildung der Kinder.

Im weiteren soll noch auf einige Untersuchungen über soziale Merkmale eingegangen werden, die für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit wichtig sind, jedoch nicht zur Familienforschung im engeren Sinn gehören (vgl. zu folgenden Ausführungen Brown, 1972).

Sehr viele schizophrene Patienten sind unverheiratet und zwar mehr männliche als weibliche Patienten (vgl. Essen-Möller, 1959). Solche Unterschiede lassen sich auf jeder Altersstufe feststellen und gelten auch für die Zeit vor Ausbruch der Psychose. Man nimmt deswegen an, daß hier bestimmte Persönlichkeitsmerkmale ausschlaggebend sind, die bei weiblichen Patienten infolge ihrer passiven Rolle bei der Kontaktaufnahme nicht so stark ins Gewicht fallen (vgl. Norris, 1956). Vielleicht spielt hier auch der Berufserfolg eine Rolle, der für den Mann als "potentiellen Ernährer" der Familie wichtiger ist als für die Frau.

Man nimmt allgemein an (vgl. Brown, 1972; Zerbin-Rüdin, 1971), daß das Risiko zu erkranken bei den Eltern, Geschwistern und Kindern schizophrener Patienten größer ist als bei der Durchschnittsbevölkerung. Innerhalb der Verwandten scheint das Risiko unterschiedlich groß zu sein, nämlich für die Kinder größer als für die Eltern und Geschwister und für die Geschwister größer als für die Eltern.

In diesem Zusammenhang ist noch bemerkenswert, daß Mütter viel wahrscheinlicher als schizophren diagnostiziert werden als Väter (vgl. Alanen, 1958), und daß in Familiengruppen 1. Grades die Schizophrenierate für gleichgeschlechtliche Familienmitglieder höher liegt als für nicht gleichgeschlechtliche, was für entfernt Verwandte nicht gilt (vgl. Rosenthal, 1962).

Große Meinungsverschiedenheiten bestehen darüber, ob die Trennung von einem oder von beiden Elternteilen einen wichtigen Einfluß auf die Erkrankung hat. Oltman & Friedman (1965) fanden keinen Einfluß der Trennung, sei diese durch den Tod verursacht, durch Scheidung oder durch Hospitalisierung eines Elternteils etc.. Brill & Liston (1966) kamen jedoch in einer Untersuchung von Patienten einer psychiatrischen Klinik zu dem Schluß, daß elterliche Scheidung und Trennung bei Psychotikern wesentlich häufiger anzutreffen seien als bei anderen psychisch Kranken. Gegen letztere Untersuchung ist allerdings einzuwenden, daß die Psychotiker nicht weiter aufgeschlüsselt wurden, daß der Unterschied also durch Nicht-Schizophrene bedingt sein kann.

Große Meinungsunterschiede bestehen auch hinsichtlich des Einflusses der Geschwisterreihe. Schooler (1961) fand eine allgemeine Häufung von Letztgeborenen gegenüber Erstgeborenen unter schizophrenen Patienten. Er schränkte dieses Ergebnis später (1964) auf weibliche Patienten ein. Solomon & Nuttall (1965) stellten für Männer die gegenteilige Hypothese auf, daß nämlich die Erstgeborenen eine größere Wahrscheinlichkeit der Erkrankung haben. Eine deutsche Untersuchung von Meyer (1974, S. 13) zeigte, daß bei 169 Fällen mit Angabe der Geschwisterreihe überzufällig viele Erstgeborene waren. Bei Männern wie Frauen wurde die gleiche Reihenfolge (mit abnehmender Häufigkeit) gefunden: Älteste - Jüngste - Mittlere - Einzelkinder. Die Unterschiede waren bei den Männern deutlicher als bei den Frauen.

Bei diesen Ergebnissen scheint es sich jedoch um Zufallsbefunde zu handeln, andere Untersuchungen haben nämlich keine oder nur sehr geringe Unterschiede erbracht. Eine mögliche Erklärung für die unterschiedlichen Ergebnisse gibt vielleicht die Untersuchung von Goodmann (1957), in der sich zeigte, daß schizophrene Patienten signifikant häufiger von 30jährigen und älteren Müttern geboren wurden. Wenn gefunden wird, daß Letztgeborene eine größere Erkrankungshäufigkeit aufweisen, so könnte dies auf das Alter der Mutter zurückgeführt werden. Da das Heiratsalter von sozialen Faktoren wie Klasse, Familiengröße und Bildung etc. beeinflußt wird, können die unterschiedlichen Untersuchungsergebnisse hinsichtlich der Geschwisterreihe evt. darauf beruhen, daß in Untersuchungen jeweils unterschiedliche Stichproben in Bezug auf diese sozialen Merkmale enthalten waren.

Bei Untersuchungen an deutschen schizophrenen Kindern und Jugendlichen - bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um Erwachsene - zeigte sich die Tendenz, daß eher älteste und Einzelkinder erkrankten (Lempp, 1973; Vogel, 1966). Doch scheint die Größe der untersuchten Stichproben zu klein zu sein, um gesicherte Aussagen machen zu können.

Psychodynamisch gesehen lassen sich für jede Position in der Geschwisterreihe Gründe für die Erkrankung anführen: Verwöhnung von Einzelkindern und Jüngsten, Unsicherheit der Eltern bei den Ältesten, Geschwisterrivalität bei den Mittleren etc.. Es scheint deswegen auch unter diesem Aspekt unwahrscheinlich zu sein, daß sich überzufällige Unterschiede in der Geschwisterreihe absichern lassen.

2.3 Zur präpsychotischen Persönlichkeit

In einer methodisch interessanten Studie befragten Bower, Shelhammer & Daily (1960) Lehrer, die die Patienten

ungefähr fünf Jahre vor der Krankenhausaufnahme kannten. Die Lehrer waren über das Ziel der Befragung nicht informiert. Die Interviewer wußten bei der Befragung nicht, ob es sich um ein schizophrenes Kind oder um ein Kind der Kontrollgruppe handelte. Die Lehrer hatten bei den meisten Kindern vor dem Ausbruch der Psychose keine besonderen Eigenarten bemerkt. Als auffälligste Merkmale wurden Scheu und soziale Zurückgezogenheit angegeben. Allerdings waren nur wenige Schüler als psychisch krank angesehen worden.

Farina (1960, 1963) konnte männliche schizophrene Patienten mit guter präpsychotischer Angepaßtheit von schlecht angepaßten unterscheiden. Die Angepaßten waren meist verheiratet und hatten zahlreiche Freunde, während die anderen allein lebten und wenige oder keine Freunde besaßen.

Schließlich sollen noch einige soziologische Ergebnisse angeführt werden: Schizophrenie tritt in der Arbeiterklasse bedeutend häufiger auf als in den oberen Schichten, was teilweise durch die nach unten gerichtete Mobilität der Erkrankten bedingt ist (vgl. Wardle, 1962). Weiterhin arbeiten sie eher in Positionen, in denen sie isoliert sind. Doch ist anzunehmen, daß sie diese Situation suchen und nicht, daß Isolation Schizophrenie verursacht.

2.4 Untersuchungen von R. Lempp

Von besonderer Bedeutung für die vorliegende Untersuchung sind die Arbeiten von R. Lempp, von dessen mehrdimensionalem Ansatz diese Untersuchung ausgeht. 1973 veröffentlichte Lempp Befunde von 29 Schizophrenen, an denen zum großen Teil dieselben Merkmale erhoben wurden wie bei den Patienten der vorliegenden Arbeit; im Unterschied hierzu handelt es sich allerdings um Kinder und Jugendliche.

Die Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen (die erste Zahl sind die Prozente, bezogen auf die jeweils angegebenen bekannten Fälle; die Zahl in der Klammer dahinter gibt die Prozentzahlen an, wenn sie auf die 29 untersuchten Fälle bezogen werden, die natürlich keinen gültigen Index darstellen):

Geisteskrankheiten in der Familie		
In der väterlichen Familie	21 %	
In der mütterlichen Familie	24 %	
Bei den Geschwistern	3 %	
Entwicklungsverlauf		
Gestörter Schwangerschaftsverlauf	15 %	(14 %)
Pathologischer Geburtsverlauf	15 %	(14 %)
Pathologische Säuglingszeit	27 %	(24 %)
Verzögerte statische Entwicklung	17 %	(14 %)
Verzögerte sprachliche Entwicklung	24 %	(21 %)
Zerebrale Erkrankungen nach d. 1. Lj.	21 %	(17 %)
Störungen der körperlichen Entwicklung insgesamt:	ca. 70 %	(66 %)
Soziale Verhältnisse		
Vater Arbeiter	52 %	
Vater Angestellter oder Beamter	28 %	
Kinderzahl in der Familie		
Ältestes Kind	52 %	
Einzelkind	21 %	
Prämorbide Persönlichkeitsstruktur		
Besonders brav, gehemmt und pünktlich	30 %	(21 %)
kontaktgestört	25 %	(17 %)
"nervös"	30 %	(21 %)
ängstlich	20 %	(14 %)

Faßt man die Komplikationen von Schwangerschaft, Geburt und Säuglingsalter sowie die verzögerte sprachliche und motorische Entwicklung zusammen, so fällt auf, daß über zwei Drittel der Patienten eine komplizierte oder verzögerte Entwicklung durchgemacht haben.

Hinsichtlich der sozialen Stellung der Eltern ergibt sich ein eindeutiger Schwerpunkt bei den sozial schwächeren Schichten.

Auffällig ist die Stellung in der Geschwisterreihe. Über die Hälfte der schizophrenen Kinder und Jugendlichen sind Älteste ihrer Geschwisterreihe, an zweiter Stelle folgen die Einzelkinder. Dieses Ergebnis wird durch die Untersuchung von Vogel (1966) bestätigt.

Die prämorbide Persönlichkeitsstruktur ist vor allem durch Gehemmtheit, Schüchternheit und Ängstlichkeit gekennzeichnet.

Keine Auffälligkeiten zeigten die frühkindliche soziale Entwicklung, die Schulbildung und die Familiensituation.

Bei 28 Kindern und Jugendlichen mit Verdacht auf schizophrene Psychose ergab sich hinsichtlich der körperlichen Entwicklung ein ähnlicher Befund wie bei den Schizophrenen.

2.5 Schlußbemerkung

Zum Abschluß sollen einige Punkte, die die Bewertung der Untersuchung zur Schizophrenie sehr erschweren nicht unerwähnt bleiben.
(1) An erster Stelle ist die Frage der begrifflichen Eingrenzung zu nennen. Der Begriff der Schizophrenie wird in den Vereinigten Staaten in einem umfassenderen Sinn gebraucht als in den meisten europäischen Ländern.

Eine vergleichende Darstellung muß deswegen notwendig an Grenzen stoßen. Es ist möglich, daß widersprüchliche Ergebnisse in der Schizophrenieforschung darauf beruhen, daß unterschiedliche klinische Zustandsbilder untersucht werden.
(2) Mit diesem Problem verwandt ist die Frage nach den verschiedenen Formen der Schizophrenie. Die veröffentlichten Daten erlauben nur selten, wichtige Unterscheidungen zu erkennen. Auch ist hier zu sagen, daß unterschiedliche Ergebnisse möglicherweise durch die unterschiedlichen Schizophrenieformen erklärt werden könnten.
(3) Eine weitere Frage betrifft die Meß- und Erhebungsmethoden. Häufig werden keine Angaben über die Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Methoden gemacht.

3. Eigene Untersuchung

Gestaltung und Ergebnisse

3.1 Gestaltung der Untersuchung

Wahrscheinlich wird niemand, der mit schizophrenen Patienten Umgang hat, verkennen, daß diese Personen auch vor ihrer Erkrankung häufig Besonderheiten aufweisen, die sie von anderen Menschen unterscheiden. Es kann bei der vorliegenden Arbeit also nicht um die allgemeine Feststellung gehen, daß sich Schizophrene vor Krankheitsausbruch von anderen Bevölkerungsgruppen abheben, vielmehr muß man fragen, wie und in welchem Ausmaß sie sich von nichtpsychotischen Personen unterscheiden und zwar vor dem eigentlichen Krankheitsbeginn.

Die Untersuchung dieser Fragestellung wirft erhebliche methodische Probleme auf.

Bei den untersuchten Merkmalen handelt es sich zum großen Teil um Daten und Ereignisse, die weit zurückliegen, und die nicht mit objektiven Meßmethoden oder standardisierten Tests erfaßt werden können. Damit ist die Objektivität der Erhebung von vorn herein in Frage gestellt.

Die prämorbide Entwicklung muß vor allem durch eine Befragung der untersuchten Patienten und ihrer nächsten Angehörigen erhoben werden. Wie viele sozialpsychologische Untersuchungen zur Testsituation bei Befragungen gezeigt haben, werden die Antworten der Befragten sehr stark durch die Befragungssituation, die Einstellung des Untersuchers sowie die Erwartungen des Befragten beeinflußt. Dies gilt im besonderen Maße für die Befragung von psychisch kranken Personen. Bei der vorliegenden Untersuchung ergibt sich z. B. die Schwierigkeit, daß die Patienten selbst oft nicht befragt werden können, weil sie sich in einem akuten Krankheitszustand befinden. Aber auch bei den Bezugspersonen, den nächsten Angehörigen, die häufig Zeiten schwerer Krisen durchgemacht haben, ist anzunehmen, daß Angst und Schuldgefühle dazu führen, auf die Fragen nur ungern und oberflächlich einzugehen. Andererseits sind weniger gestörte Bezugspersonen (Eltern etc.) eher zur Mitarbeit bereit. Diese unterschiedliche Einstellung der Befragten führt zu einer systematischen Verfälschung der Ergebnisse. Um die genannten Fehlerquellen möglichst einzuschränken, wurde folgende Vorgehensweise gewählt:

Als Untersuchungsmethode wurde ein teilstrukturiertes Interview angewandt, d. h. es wurde von festen Fragen und Aspekten ausgegangen, die dann im Gespräch frei weitergeführt werden konnten. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß dabei allen befragten Personen gezielt vergleichbare Fragen gestellt und dabei gleichzeitig auf die individuellen Besonderheiten eingegangen werden kann.

Grundlage der Befragung war ein von R. Lempp entwickelter Fragebogen, der in einigen wenigen Aspekten erweitert wurde (vgl. Anhang). Die Verwendung dieses Fragebogens bot sich aus zwei Gründen an. Zunächst wurde dadurch der Gefahr entgangen, daß die vorliegende Untersuchung eine weitere isolierte Individualstudie ist, die wegen ihrer Besonderheiten kaum in einen größeren Forschungszusammenhang gestellt und mit den Ergebnissen anderer Untersuchungen verglichen werden kann. Weiterhin kann bei dem Fragebogen insofern von einer Teilstandardisierung gesprochen werden, als er schon in anderen Untersuchungen erprobt wurde und positive Erfahrungen vorliegen.

Befragt wurden die nächsten Angehörigen, überwiegend die Mutter oder beide Eltern in einem Gruppeninterview. In einigen wenigen Fällen konnte nur der Vater oder die Großmutter befragt werden. Zusätzlich wurden die Patienten selbst interviewt, wenn es ihr Zustand erlaubte. Dies war - in der Versuchs- wie in der Kontrollgruppe - nur in ca. 15 % der Fälle möglich.

Um die Befragungsergebnisse abzusichern, wurden auch die Krankengeschichten ausgewertet. Es ist allerdings anzumerken, daß darin die pränatale und frühkindliche Entwicklung nur bruchstückhaft aufgenommen war.

Um Versuchsleitereffekte auszuschließen, wurden alle Interviews von der Autorin durchgeführt. Sie dauerten in der Regel 1 1/2 bis 2 Stunden.

Die untersuchten Personen waren alle aktuelle Patienten des Bezirkskrankenhauses Gabersee bei Wasserburg/Inn (Oberbayern). Die Autorin war den Patienten nicht bekannt. Genauere Daten über die Patienten werden im Abschnitt 3.3 gegeben.

Es wurden zwei Gruppen untersucht: eine Versuchsgruppe mit schizophrenen Patienten und eine Kontrollgruppe mit Patienten der neurologischen Abteilung. Die Diagnose "Schizophrenie" wurde von den behandelnden Ärzten gestellt. Ein wichtiger Gesichtspunkt bei der Auswahl der Patienten war ihr Alter. Da ihre Eltern befragt werden mußten, wurden nur jüngere Patienten berücksichtigt (vgl. Abschnitt 3.3, Tab. 2).

Bei den Patienten der Kontrollgruppe handelt es sich ebenfalls um jüngere Patienten. Eine differenzierte Aufschlüsselung ergibt folgende Diagnosen dieser Kontrollgruppe:

- Tumoren des ZNS 8
- Entzündungen des ZNS 1
- Zustand nach Schädel-Hirntraumata 8
- Polyneuropathien 2
- periphere Nervenläsionen 9
- cerebralorganische Anfallsleiden 7
- degenerative Systemerkrankungen 4
- Cephalgien 6
- degenerative Wirbelsäulenerkrankungen 5

Die Kontrollgruppe wurde eingeführt, um spezifische Besonderheiten der prämorbiden Persönlichkeit der Schizophrenen zu finden. Dies ist nur im kontrastierenden Vergleich mit einer nicht-schizophrenen Bevölkerungsgruppe möglich.

Die Auswahl der untersuchten Merkmale richtet sich nach der Theorie der multikonditionalen Verursachung der Schizophrenie. Es wurden also organische, psychische und sozio-ökonomische Daten erhoben.

3.2 Statistische Auswertung (s. Anm.)

Die Schwierigkeit der statistischen Auswertung der vorliegenden Ergebnisse beruht vor allem darauf, daß die meisten Daten dem niedrigsten Skalenniveau, der Nominalskala, zuzuordnen sind. Dies bedeutet, daß die Testpersonen hinsichtlich bestimmter Merkmale Klassen zugeordnet werden: z. B. Klasse der Testpersonen mit Lernschwierigkeiten und Klasse der Testpersonen ohne Lernschwierigkeiten. Dabei ist es nicht möglich, den Grad anzugeben, in dem eine Testperson ein Merkmal besitzt oder Unterschiede hinsichtlich der Merkmalausprägung zu bestimmen.

Durch das Skalenniveau bleibt die statistische Auswertung auf wenige mögliche Methoden beschränkt. Vor allem läßt sich ein mehrdimensionaler Vergleich zwischen Schizophrenen und den Mitgliedern der Kontrollgruppe nicht durchführen. Der Vergleich bezieht sich immer auf ein Merkmal. Auch ist es nicht möglich, ähnliche Untergruppen der Schizophrenen abzugrenzen.

Als Methode des Unterschiedsvergleichs wird vor allem der Chi-Quadrat-Test angewendet. Als Assoziationsmaße können in diesem Falle verwendet werden: Maße auf der Basis von Chi-Quadrat: Phi, T, V und C; ein auf der Anzahl konkordanter und diskordanter Paare basierendes Maß: Q und ein Maß der "prädiktiven" Assoziation: Lambda.

Anm.: Ich danke meinem Bruder Dipl.-Psych. Dr. B. Rüttinger für Beratung und Kontrolle in der statistischen Auswertung.

3.3 Beschreibung der untersuchten Stichproben

Es war für die Untersuchung von Wichtigkeit, daß die beiden Stichproben (Versuchs- und Kontrollgruppe) in wichtigen sozio-demographischen Merkmalen wie Geschlecht und Alter nicht signifikant unterschiedlich sind, da sonst eventuelle Unterschiede zwischen den beiden Gruppen in anderen Merkmalen auf die Unterschiede in diesen Variablen zurückgeführt werden könnten.

Die untersuchten 50 schizophrenen (S) und 50 neurologischen (N) Patienten weisen folgende sozio-demographische Merkmale auf:

1. Geschlecht

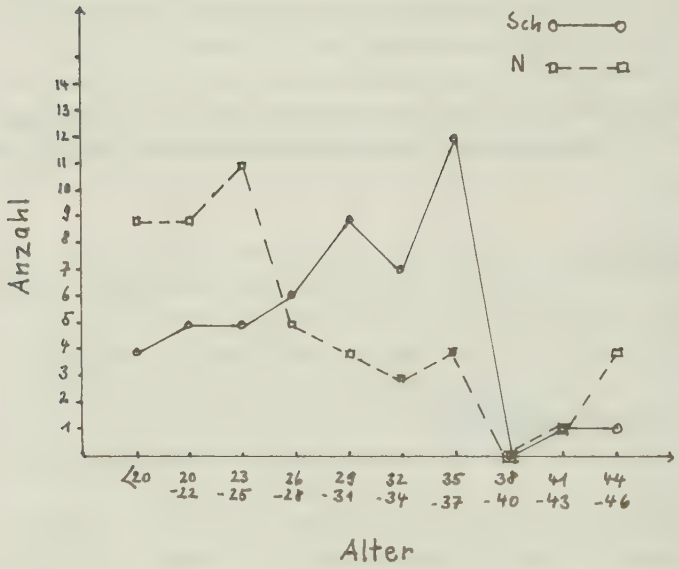
	S	N	insgesamt
männlich	21	22	43 n.s.
weiblich	29	28	57 (s.Anm.)

2. Alter bei Untersuchung

	S	N	insgesamt
unter 20 J	4	9	13
20 - 22 J	5	9	14
23 - 25 J	5	11	16
26 - 28 J	6	5	11
29 - 31 J	9	4	13
32 - 34 J	7	3	10
35 - 37 J	12	4	16
38 - 40 J	-	-	-
41 - 43 J	1	1	2
44 - 46 J	1	4	5

Anm.: n.s. = nicht signifikant
s. = signifikant, d. h. signifikant auf dem 5 %-Niveau
s.s. = sehr signifikant, d. h. signifikant auf dem 1 %-Niveau

Die Altersverteilung (Untersuchungsalter) in beiden Gruppen soll durch folgende Darstellung verdeutlicht werden:



Um die beiden Verteilungen auf signifikante Unterschiede zu prüfen, mußten jeweils zwei Altersklassen zusammengezogen werden, da sonst die Voraussetzung für die Anwendung des Chi-Quadrat-Tests, daß nicht mehr als 20 % der erwarteten Häufigkeiten kleiner als 5 sein dürfen, verletzt worden wäre.

	S	N	insgesamt
unter 22 J	9	18	27
23 - 28 J	11	16	27
29 - 34 J	16	7	23 s. ($p < 0{,}05$)
35 - 40 J	12	4	16
41 - 46 J	2	5	7

3. Erkrankungsalter

	S	N	insgesamt
12 - 14 J	4	2	6
15 - 17 J	12	13	25
18 - 20 J	15	8	23
21 - 23 J	3	11	14
24 - 26 J	9	4	13
27 - 29 J	6	3	9
30 - 32 J	1	3	4
33 - 35 J	-	3	3
36 - 38 J	-	-	-
39 - 41 J	-	3	3

Um auch hier eine Unterschiedsprüfung zu ermöglichen, mußte eine gröbere Klassifikation der Altersklassen vorgenommen werden:

	S	N	insgesamt	
12 - 17 J	16	15	31	
18 - 23 J	18	19	37	
24 - 29 J	15	7	22	s. ($p < 0,05$)
über 30 J	1	9	10	

Wie die Ergebnisse zeigen, besteht hinsichtlich der Verteilung des Geschlechts zwischen beiden Stichproben kein signifikanter Unterschied. Dies gilt leider nicht für das "Alter bei Untersuchung" und das "Erkrankungsalter", die in beiden Gruppen signifikant ($p < 0,05$) differieren.

Der Unterschied im Merkmal "Alter bei Untersuchung" kommt dadurch zustande, daß die untersuchten Schizophrenen im Durchschnitt älter sind als die Patienten der neurologischen Abteilung. Die meisten untersuchten Merkmale - pränatale und frühkindliche Entwicklung - liegen bei diesen Schizophrenen also weiter zurück und sind deswegen schwerer zu eruieren, was dazu führen

könnte, daß die Angaben der Versuchsgruppe ungenauer und unvollständiger sind als bei der Kontrollgruppe.

Der Unterschied im Merkmal "Erkrankungsalter" rührt daher, daß in der Altersklasse der über Dreißigjährigen mehr Patienten mit neurologischen Erkrankungen vertreten sind als Schizophrene. Dieser Unterschied dürfte jedoch für die Interpretation der weiteren Ergebnisse von geringer Bedeutung sein, da dieses Alter für die pränatale und frühkindliche Entwicklung und deren Datenerhebung irrelevant zu sein scheint.

3.4 Ergebnisse

3.4.1 Familienanamnese

Die Verteilungen der Merkmale zur Familienanamnese sind als ein Komplex dargestellt. Einige Male werden mehrere Merkmale nach der Einzeldarstellung nochmals zu einer Gruppe zusammengefaßt. Dabei bedeutet der Ausdruck "und/oder", daß Mehrfachnennungen nur einmal gezählt werden.

	S	N	insgesamt
Neurologische Krankheiten	10	14	24
Psychosen	34	7	41
		s.s.($p<0{,}001$)	
- Vater	3	-	3
- Mutter	5	1	6
- Geschwister	4	-	4
- Großeltern	-	-	-
- andere Verwandte	22	6	28

davon:

	S	N	insgesamt
Schizophrenie	26	1	27
		s.s.	($p<0,001$)
- Vater	1	-	1
- Mutter	3	-	3
- Geschwister	4	-	4
- Großeltern	-	-	-
- andere Verwandte	18	1	19
Depression (stat. behandelt)	8	5	13
- Vater	2	2	4
- Mutter	2	1	3
- Geschwister	1	-	1
- Großeltern	-	-	-
- andere Verwandte	3	2	5
Anfallsleiden	5	5	10
Stoffwechselkrankheiten	19	9	28
(Gicht, Diabetes)		s.	($p<0,05$)
Endokrine Störungen	20	14	34 n.s.
Geschlechtskrankheiten	2	-	2
Schwachsinn	6	2	8
Neurosen	4	1	5
Suizide	15	2	17
		s.s.	($p<0,001$)
Endokrine Störungen und/oder	35	20	55
Stoffwechselkrankheiten		s.s.	($p<0,001$)
- Vater	4	5	9
- Mutter	15	10	25
- Geschwister	-	1	1
- Großeltern	9	5	14
- andere Verwandte	9	2	11

	S	N	insgesamt
Psychosen und/oder Suizide	37	9	46
	s.s. ($p < 0{,}001$)		

Wie die Daten zeigen, bestehen zwischen den Verwandten der Schizophrenen und denen der Kontrollgruppe in folgenden Merkmalen signifikante Unterschiede:

- Psychosen
- Schizophrenie
- Stoffwechselkrankheiten
- Suizide
- Endokrine Störungen und/oder Stoffwechselkrankheiten
- Psychosen und/oder Suizide

Die Ergebnisse zur Familienanamnese scheinen den häufigen Hinweis, daß Schizophrene erblich stark belastet sind, zu bestätigen. Bei 34 von 50 Schizophrenen - also bei 68 % - fanden sich psychotische Erkrankungen in der näheren oder weiteren Verwandtschaft, vor allem Schizophrenie. Die vorliegende Untersuchung spricht damit für die oft aufgestellte Hypothese, daß sich Schizophrenie wahrscheinlich in einem genetisch prädisponierten Individuum entwickelt.

Eine differenzierte Betrachtung der Befunde zeigt allerdings, daß der signifikante Unterschied zur Kontrollgruppe vor allem durch die Erkrankungen bei Verwandten 2. und 3. Grades zustandekommt, während die Unterschiede bei den Eltern und Geschwistern nur gering sind.

3.4.2 Schwangerschaftsstörungen

Zum Schwangerschaftsverlauf wurden folgende Daten erhoben:

	S	N	insgesamt
Blutungen	3	2	5
Hyperemesis	5	7	12
Nephropathie	5	3	8
Fieber	4	1	5
Unfall	1	1	2
Medikamentöse Behandlung	5	2	7
Fälle mit mindestens einer der aufgeführten Störungen	13	14	27
Fehlgeburten	13	16	29

Zwischen beiden Gruppen besteht kaum ein Unterschied hinsichtlich der Störungen des Schwangerschaftsverlaufs. Bedenkt man, daß Hyperemesis und fieberhafte Erkrankungen nur bedingt als Störungen des Schwangerschaftsverlaufs zu bezeichnen sind, dann kann man die gefundenen Häufigkeiten auch absolut - d. h. im Verhältnis zur Normalbevölkerung - gesehen, nicht als auffallend bezeichnen.

3.4.3 Geburtsangaben

Zur Geburt wurden folgende Daten erhoben:

1. Entbindungsstelle

	S	N	insgesamt
Klinik	24	26	50
Haus	26	24	50

2. Geburtstermin

	S	N	insgesamt
früh	5	8	13
zeitig	44	41	85
spät	1	1	2

3. Geburtsdauer

	S	N	insgesamt
über 24 Stunden	4	4	8
16 - 24 Stunden	12	7	19
unter 16 Stunden	34	38	72

4. Geburtsgewicht

	S	N	insgesamt	
unter 5 Pfund	3	7	10	s. ($p<0,05$)
5 - 8 Pfund	42	32	74	
über 8 Pfund	5	11	16	

Hinsichtlich der Geburtsdaten konnten zwischen den beiden Gruppen keine nennenswerten Unterschiede gefunden werden. Beim Geburtsgewicht fällt auf, daß Patienten der neurologischen Abteilung eher unter- oder übergewichtig sind als Schizophrene

5. Geburtsstörungen

Die Befragung über Geburtsstörungen erbrachte folgende Ergebnisse:

	S	N	insgesamt
Asphyxie	4	8	12
Zangengeburt	1	1	2
Lageanomalie	4	3	7
Sectio	3	-	3
Mehrling	2	3	5
Traumatische Veränderung	2	1	3
Sturzgeburt	1	-	1
Fälle mit mindestens einer der genannten Störungen	12	11	23

Wie die Ergebnisse zeigen, bestehen zwischen der Versuchs- und der Kontrollgruppe weder in einer Einzelstörung noch in der Gesamthäufigkeit der Störungen signifikante Unterschiede.

3.4.4 Erwünschtheit des Kindes und Kindschaftsverhältnis

Die Befragung zur Erwünschtheit des Kindes und zum Kindschaftsverhältnis ergab folgende Daten:

1. Erwünschtheit

	S	N	insgesamt	
nicht erwünscht	16	7	23	s. ($p<0,05$)
erwünscht	34	43	77	

2. Kindschaftsverhältnis

	S	N	insgesamt
ehelich	46	47	93
vorehelich	2	1	3
unehelich	2	2	4
außerehelich	-	-	-

Während sich hinsichtlich des Kindschaftsverhältnisses keine wesentlichen Unterschiede ergeben, sind die Befunde zur Erwünschtheit auffallend. In 16 Fällen, d. h. in 32 % der Fälle, waren die Schizophrenen unerwünschte Kinder. Diese Angaben könnten erste Hinweise und Gründe für die schizophrene Entwicklung sein. Wenn man bedenkt, wie wichtig es für eine normale menschliche Entwicklung ist, ob ein Kind in seinem 1. Lebensjahr eine positive mütterliche Zuwendung erhält, so scheinen die Ergebnisse darauf hinzuweisen, daß ein Teil der Schizophrenen diese Zuwendung nicht oder nur in eingeschränktem Maße erhalten hat, daß gegen sie vielmehr Ressentiments und Abneigung bestanden.

Bei der Interpretation des Ergebnisses ist allerdings zu berücksichtigen, daß es nur schwer auf seine Gültigkeit hin bewertet werden kann. Man könnte vermuten, daß sich in den Antworten auch eine nachträgliche Distanzierung von dem "mißratenen Kind" ausdrückt oder eine Entschuldigung für dessen Krankheit gesucht wird in dem Sinne, daß man nicht an dessen Krankheit schuld ist, weil man es ja eigentlich gar nicht haben wollte.

3.4.5 Säuglingszeit

Hinsichtlich der Säuglingszeit wurden zwei Aspekte befragt:

1. Stillverhalten der Mutter

	S	N	insgesamt	
gestillt	35	42	77	n.s.
nicht gestillt (weniger als 14 Tage)	15	8	23	n.s.

2. Störungen im 1. Lebensjahr

Ernährungsstörungen	7	7	14	
Infektionskrankheiten	6	7	13	
Unfall	-	-	-	
Krämpfe	3	1	4	
Lebensschwäche	3	3	6	
Rachitis	4	1	5	
stationär behandelt	4	6	10	
Trennung von der Mutter länger als 4 Wochen	7	8	15	
Fälle mit mindestens einer der angeführten Störungen (und/oder)	19 (38%)	17 (34%)	36 (72%)	n.s.

Die Unterschiede bezüglich des Stillverhaltens und der Störungen in der Säuglingszeit sind nicht signifikant, doch ist auffallend, daß in der schizophrenen Gruppe weniger Kinder gestillt wurden als in der Kontrollgruppe. Die Wahrscheinlichkeit dieses Ergebnisses ist immerhin geringer als 10 Prozent. Es kann vermutet werden, daß dieser Befund mit der "Erwünschtheit des Kindes" zusammenhängt, wo sich zeigte, daß signifikant mehr Schizophrene unerwünscht waren als Personen der Kontrollgruppe, was gegen die Hypothese einer "sekundären" Unerwünschtheit sprechen würde (vgl. 3.4.4).

Absolut gesehen ist zu bemerken, daß der Anteil der schizophrenen Patienten, der Störungen im 1. Lebenjahr aufweist mit 38 Prozent hoch ist. Andererseits ist nicht zu übersehen, daß auch in der Kontrollgruppe zu 34 Prozent Störungen im 1. Lebensjahr gefunden wurden. Hierbei muß aber berücksichtigt werden, daß es sich bei der Kontrollgruppe um Patienten mit neurologischen Erkrankungen handelt und nicht um eine Gruppe aus der Normalbevölkerung.

3.4.6 Frühkindliche Entwicklung

Zur Entwicklung wurden vier Merkmale erhoben:

	S	N	insgesamt	
1. Zahnen				
- früh (vor 6 Monaten)	1	-	1	
- normal	45	43	88	n.s.
- verzögert (nach 1. J.)	4	7	11	
2. Laufen				
- früh	2	2	4	
- normal	40	42	82	n.s.
- spät	8	6	14	
3. Sprechbeginn				
- früh (10 - 12 Monate)	3	6	9	
- normal (12 - 18 Monate)	26	36	62	s. ($p < 0{,}05$)
- spät	21	8	29	
davon: a) 18-24 Mon.	11	5	16	
b) 2-2 1/2 J.	5	3	8	
c) 2 1/2 - 4 J.	5	-	5	
4. Sauberkeit (bei Nacht)				
- früh (mit einem Jahr)	8	6	14	
- normal (bis 3 Jahren)	31	40	71	n.s.
- spät	11	4	15	

Auffallend ist die verzögerte Sprachentwicklung bei den Schizophrenen. Das Ergebnis bestätigt die Befunde von Lempp (1973, S. 28).
Bei Erhebung dieser Daten wurde gefragt, wann das Kind erstmals einfache Wörter verständlich geäußert hatte (i. Ggs. zum Lallen). Die Eltern der Kontrollgruppe datierten den Sprachbeginn meist um 14 - 15 Monate, bei den schizophrenen Patienten lagen die Angaben größtenteils bei 18 - 24 Monaten. Bei den fünf "Spätentwicklern" dieser Gruppe wurde von einem Patienten berichtet, daß er "plötzlich mit drei oder mehr Jahren gleichsam von heute auf morgen richtig sprechen" (Lempp, 1975, S.139) konnte. Von diesen Patienten mit deutlicher Sprachentwicklungshemmung haben drei eine weiterführende Schule abgeschlossen, der o. g. Patient erkrankte während des Studiums.
Bei der Beurteilung dieses Ergebnisses müssen einige Punkte kritisch angemerkt werden. Was die Unterscheidung zwischen normalem und verzögertem Sprachbeginn betrifft, so wird man von einer sicheren Sprachentwicklungshemmung "erst reden, wenn ein Kind mit anderthalb Jahren noch nicht angefangen hat, die einfachsten Wörter zu bilden, und wenn es mit zwei Jahren sich nicht wenigstens in Einwort- oder kurzen Sätzen zu verständigen vermag" (Lempp, 1975, S. 157). Da diese Daten also sehr weit zurückliegen, sind sie schwieriger zu eruieren, sie sind zudem weniger prägnant feststellbar als vergleichsweise das Laufenlernen. Außerdem muß auch hier an eine Erinnerungsfälschung gedacht werden.
Es ist schwierig, diesen Befund im nachhinein zu interpretieren, da verschiedenartige Ursachen dafür verantwortlich sein können. So könnte sich hier schon frühzeitig eine Störung zeigen, die häufig als zentrales Symptom der Schizophrenie beschrieben wird, nämlich der Verlust der Kommunikation mit der Umwelt. Damit soll ausgedrückt werden, daß der Schizophrene Schwierigkeiten hat, sich mit der Umwelt zu verständigen und einen gemeinsamen Realitätsbezug zu finden.

Der Erwerb der gemeinsamen Realität ist nach Lempp(1973, S. 159) im wesentlichen abhängig von zwei Faktoren: "erstens vom Reizangebot durch die Umwelt und zweitens von der Reizaufnahme und Verarbeitungsfähigkeit durch das Kind", wobei Lempp der Aufnahmefähigkeit des Kindes die größere Bedeutung beimißt: Veränderungen der Aufnahme- und Verarbeitungsfähigkeit im Sinne einer Teilleistungs- und Teilerfassungsstörung ergeben eine veränderte Realitätserfassung oder bewirken, "daß der Aufbau des Realitätsbezuges labilisiert ist".

3.4.7 Kindheit

3.4.7.1 Kinderkrankheiten

Nach folgenden Kinderkrankheiten wurde gefragt:

	S	N	insgesamt
Pertussis	22	27	49
Masern	43	44	87
Mumps	18	28	46
Scharlach/Diphtherie	9	9	18
Encephalitis/Meningitis	-	2	2
Unfall (Schädelhirntrauma)	4	9	13
Chronische Erkrankungen/ Entzündungen	13	19	32
Fälle mit mindestens einer der Krankheiten (und/oder)	50	50	100

Alle Unterschiede sind nicht signifikant. Auch die absolute Häufigkeit der Krankheiten scheint nicht auffallend zu sein.

3.4.7.2 Verhaltensauffälligkeiten in der Kindheit

Nach folgenden Merkmalen wurde gefragt:

	S	N	insgesamt	
brav, still, ruhig	26	7	33	s.s. ($p<0,001$)
kontaktschwach, gehemmt	25	5	30	s.s. ($p<0,001$)

	S	N	insgesamt
nervös	10	5	15
ängstlich	6	4	10
aggressiv	4	4	8
erziehungsschwierig	3	1	4
Leerlaufhandlungen	9	4	13

Die Ergebnisse bestätigen die häufige Beobachtung, daß spätere Schizophrene von ihren Eltern als brave, stille, in sich gekehrte und "kontaktschwache" Kinder geschildert werden (vgl. auch die Befunde von Lempp 1973, S.40). Das Resultat kann zumindest auf zweifache Weise interpretiert werden. Zunächst scheint es mit den Befunden über den Erziehungsstil von Müttern schizophrener Patienten übereinzustimmen. Typisch hierfür ist die Untersuchung von Gerard & Siegel (1950). Die Autoren beschreiben die Mütter und ihre Beziehungen zu den Patienten folgendermaßen: übertriebener mütterlicher Kontakt und eine ausschließliche Anhänglichkeit zwischen Mutter und Kind, die Beziehungen zu anderen Personen nicht zuläßt. Ein besonderes Merkmal der Mutter ist die übertriebene Fürsorge (overprotectiveness). Es ist einsichtig, daß die Kinder solcher Mütter brav, zurückhaltend und scheu werden.

Das Verhalten der Mutter könnte aber auch als Reaktion auf Veränderungen und Auffälligkeiten im Erleben und Verhalten des Kindes verstanden werden. Die Mütter könnten also zunehmend übertrieben fürsorglich (overprotective) werden, ohne daß dieses Verhalten ursächlich die Verhaltensauffälligkeiten des Kindes bedingt. Durch ihr reaktives Verhalten beeinflussen die Mütter allerdings den weiteren Verlauf der Krankheit, bewirken, daß ihre Kinder zurückhaltend und scheu oder noch zurückhaltender und scheuer werden.

Es ist also nicht zu klären, ob diese Persönlichkeitszüge schon präpsychotische Symptome einer hereditär bedingten Krankheit, eine Erziehungsfolge oder ein Interaktionsphänomen zwischen beiden oder sogar nachträgliche Erinnerungsfälschungen der Befragten sind.

3.4.8 Schule

1. Einschulung	S	N	insgesamt
- früh (vor 6 Jahren)	-	2	2
- zeitig (6-7 1/2 Jahre)	50	47	97
- spät (nach 7 1/2 Jahren)	-	1	1

2. Schule			
- ohne Schulabschluß	9	-	9
- Sonderschule	-	-	-
- Volksschule	25	43	68
- Mittelschule	11	6	17
- Oberschule	5	1	6

Um die Merkmale auf Signifikanz zu überprüfen, wurden sie umgruppiert:

- ohne Schulabschluß	9	-	9
- Volksschule	25	43	68
- Mittelschule/Oberschule	16	7	23
(zu Interpretation vgl. 3.4.9)		s.s.($p < 0{,}001$)	

3.4.9 Beruf der Eltern und Großeltern

1. Beruf des Vaters			
- arbeitsunfähig	-	-	-
- Hilfsarbeiter	8	7	15
- Arbeiter, Handwerker	12	23	35
- Landwirt	8	7	15
- Angestellter, Beamter	10	9	19
- Akademiker	4	-	4
- selbständig	8	4	12

Die Merkmale mußten umgruppiert werden, um eine Signifikanzprüfung vornehmen zu können. Da es sich bei den Selbständigen um Inhaber kleinerer Geschäfte handelt, wurden

sie mit den Landwirten in einer Gruppe zusammengefaßt und nicht mit den Akademikern zusammengezählt.

	S	N	insgesamt	
- Hilfsarbeiter	8	7	15	
- Arbeiter/Handwerker	12	23	35	
- Landwirte/Selbständige	16	11	27	n.s.
- Angestellte/Beamte/ Akademiker	14	9	23	

2. Beruf der Mutter

- ungelernt im Verdienst	6	11	17
- Nur-Hausfrau	18	19	37
- Hausfrau und eigener Betrieb oder Landwirtschaft	19	17	36
- Hausfrau, zuvor Beruf	3	1	4
- Hausfrau und Beruf	2	1	3
- Beruf nach (Klein) Kinderzeit	2	1	3

3. Beruf des Großvaters väterlicherseits

- arbeitsunfähig	-	-	-
- Hilfsarbeiter	4	5	9
- Arbeiter, Handwerker (Lehre)	9	22	31
- Landwirt	2 3	11	34
- Angestellter, Beamter	4	9	13
- Akademiker	3	1	4
- selbständig	6	-	6
- ohne Angaben	1	2	3

4. Beruf des Großvaters mütterlicherseits

- arbeitsunfähig	1	1	2
- Hilfsarbeiter	4	5	9
- Arbeiter, Handwerker (Lehre)	13	13	26
- Landwirt	19	25	44
- Angestellter, Beamter	6	2	8

	S	N	insgesamt
- Akademiker	1	1	2
- selbständig	6	3	9
- ohne Angaben	-	-	-

Zwei Befunde der sozialen Anamnese sind bemerkenswert: Zunächst besuchten mehr Personen der schizophrenen Gruppe die Mittel- und Oberschule als Personen der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied läßt sich nicht auf ein durchschnittlich früheres Erkrankungsalter der Kontrollgruppe zurückführen, da das Erkrankungsalter in beiden Gruppen - wie schon dargestellt - im Alter von 12 - 17 Jahren gleichverteilt ist.

Dieses Ergebnis könnte jedoch mit dem zweiten Befund zusammenhängen. Es zeigt sich - wenn auch nicht signifikant - daß mehr Väter der schizophrenen Gruppe Akademiker und Selbständige sind. Bei den Großvätern wiederholt sich dieses Ergebnis. Es ist anzunehmen, daß in diesen Familien eine erhöhte Bereitschaft zu einer weiterführenden Schulbildung der Kinder vorhanden war.

In diesem Zusammenhang ist erwähnenswert, daß zehn Schizophrene Flüchtlingsfamilien entstammen, in der Kontrollgruppe finden sich drei Heimatvertriebene. Die Väter dieser zehn Patienten haben folgende Berufe:

- Kaufmann	2
- Ingenieur	2
- Dipl.-Landwirt (Ökonom)	3
- Justizangestellter	1
- Kunstmaler	1
- Maurer	1

Mit einer Ausnahme - ein Diplom-Landwirt arbeitete als Hilfsarbeiter -wurde der erlernte Beruf auch nach der Flucht ausgeübt. Die Mehrzahl dieser Familien gehören somit auch nach der Umsiedlung zur Mittelschicht.

Aus dieser Patientengruppe haben fünf Personen weiterführende Schulen absolviert, vier davon ein Gymnasium. Ursächlich wird das Fluchtereignis die Eltern mit veranlaßt haben, ihren Kindern die bestmögliche Bildung zu vermitteln.
Bei den sozioökonomischen Daten fällt noch auf, daß die Zahl der Hilfsarbeiter unter den Vätern in beiden Gruppen etwa gleich ist: acht Väter von schizophrenen Patienten waren Hilfsarbeiter, in der Kontrollgruppe fanden sich sieben Hilfsarbeiter. Eine Bevorzugung der sozial schwächeren Schicht läßt sich bei den schizophrenen Patienten somit nicht nachweisen.
Anzumerken ist noch, daß das Einzugsgebiet des Bezirkskrankenhauses Gabersee bei Wasserburg vorwiegend ländliche wenig industrialisierte Gebiete mit Klein- und Mittelstädten umfaßt (Bad Reichenhall, Altötting, Ebersberg, Erding, Miesbach, Rosenheim, Traunstein).

3.4.10 Familienverhältnisse

1. Familienverhältnisse	S	N	insgesamt
- oft Streit, zerrüttet	6	2	8
- Tod eines Elternteils (bis 14. Lebensjahr)	9	2	11
- Scheidung	2	3	5
- Fälle mit mindestens einer Störung (und/oder)	17	7	24
		s. ($p<0,05$)	

2. Kindheit (wo überwiegend verbracht)			
- überwiegend in Heimen	1	-	1
- überwiegend bei Adoptiveltern	-	-	-
- überwiegend bei Großeltern und Verwandten	3	3	6
- überwiegend bei Mutter	8	2	10
- überwiegend bei Vater	-	-	-

	S	N	insgesamt	
- überwiegend bei Vater und Mutter	36	44	80	
- überwiegend bei Mutter und Stiefvater	2	1	3	
- überwiegend bei Vater und Stiefmutter	-	-	-	

Die soziale familiäre Situation war in 17 Fällen erheblich gestört. Der Unterschied zur Kontrollgruppe ist überzufällig. Bemerkenswert ist weiterhin, daß in der schizophrenen Gruppe bei einem größeren Teil die Kindheit überwiegend bei der Mutter verbracht wurde, der Vater also weitgehend fehlte. Dieser Befund bestätigt tendenziell ein Ergebnis von Lempp & Vogel (1966) über die Bedeutung des Vaters in der Entwicklung von kindlichen Schizophrenen.

3.4.11 Geschwisterreihe und Kinderzahl

1. Geschwisterreihe

- Älteste	12	15	27	
- Mittlere	17	19	36	
- Jüngste	17	12	29	n.s.
- Einzelkinder	4	4	8	
(davon:				
- Zwillinge)	2	3	5	

Eine Differenzierung der schizophrenen Gruppe nach Geschlecht ergibt folgende Tabelle:

	männlich	weiblich	insgesamt	
- Älteste	6	6	12	
- Mittlere	6	11	17	
- Jüngste	8	9	17	n.s.
- Einzelkinder	1	3	4	

2. Kinderzahl	S	N	insgesamt	
- Einzelkind	4	4	8	
- 1 Geschwister	13	10	23	
- 2 "	12	11	23	
- 3 "	8	8	16	n.s.
- 4 "	6	5	11	
- 5 "	2	2	4	
- 6 "	2	6	8	
- 7 und mehr Geschwister	3	4	7	

Wie die Ergebnisse zeigen, bestehen weder in der Geschwisterreihe noch in der Kinderzahl überzufällige Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Es ist im Gegenteil überraschend, wie ähnlich die Verteilungen in beiden Gruppen sind. Auch innerhalb der schizophrenen Gruppe bestehen keine überzufälligen Unterschiede hinsichtlich Geschwisterreihe und Kinderzahl.

3.4.12 Zusammenhänge zwischen den Merkmalen

In den vorangehenden Abschnitten wurde untersucht, ob zwischen der schizophrenen Gruppe und der Kontrollgruppe überzufällige Unterschiede hinsichtlich der erhobenen Merkmale bestehen und sich damit typische Merkmale der Entwicklung schizophrener Personen aufzeigen lassen.

Eine weitere Frage, die für die Charakterisierung der Entwicklung von Schizophrenen von großer theoretischer wie praktischer Bedeutung zu sein scheint, ist, ob in der schizophrenen Gruppe bestimmte Merkmale häufig zusammen auftreten und so zu einer oder mehreren typischen Merkmalsgruppen zusammengefaßt werden können.

Bei den befragten Merkmalen konnten keine eindeutigen positiven Beziehungen gefunden werden. Am ehesten trifft ein Zusammenhang noch auf folgende Merkmalspaare zu:

Psychose in der Verwandtschaft

endokrine Störung in der Verwandtschaft	ja	nein
ja	16	3
nein	18	13

Psychose

Suizid	ja	nein
ja	13	2
nein	21	14

Wie die beiden Beispiele zeigen, ist selbst hier der positive Zusammenhang (beide Merkmale kommen zusammen vor oder zusammen nicht vor) nur gering und nicht überzufällig.

4. Vergleich mit der Literatur

Fast alle signifikanten Ergebnisse (in der Verwandtschaft der Schizophrenen fanden sich mehr psychische Erkrankungen und Suicide; sie waren mehr unerwünschte Kinder; sie wurden als brave und gehemmte Kinder geschildert; die Familienverhältnisse waren häufiger gestört) sind aus anderen Untersuchungen bekannt. Insoweit sind die vorliegenden Befunde eine Bestätigung dieser Arbeiten.
Nach einer Tabelle von Zerbin-Rüdin (1971, zit. in: Huber, 1974) über das Erkrankungsrisiko an Schizophrenie beträgt die Erkrankungswahrscheinlichkeit bei Kindern von Schizophrenen 9 - 16 %, bei Geschwistern 8 - 14 %. Mit diesen Zahlen stimmen die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit überein, wonach bei 8 % der an Schizophrenie Erkrankten mindestens ein Elternteil schizophren war und bei weiteren 8 % ein Geschwister an einer schizophrenen Psychose litt.
Nach Smythies (1970, S. 10) finden sich bei ca. 60 % der Schizophrenen keine schizophrenen Erkrankungen in der Familie. Bei der vorliegenden Arbeit wird dieser Prozentsatz unterschritten, nur bei 48 % war die Familienanamnese leer.
Was die psychosozialen Aspekte betrifft, so wird in der Literatur häufig darauf hingewiesen, daß Schizophrene oft aus gestörten Familien stammen und mehr unerwünschte Kinder waren (Lidz, 1971; Farina, 1960; Alanen, 1958; Ciccheti, 1967; Schulte, Tölle, 1971).

Als Eigenheiten der prämorbiden Persönlichkeit werden Schüchternheit und Gehemmtheit angegeben (Homburger, 1926; Stutte, 1969).
Auch in diesen Ergebnissen zeigt sich eine Übereinstimmung mit anderen Untersuchungen.

Einige Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sind in der Literatur kaum oder nicht belegt.
Dazu gehört zunächst der Befund, daß in der Verwandtschaft Schizophrener häufiger Stoffwechselerkrankungen und endokrine Störungen auftreten. Der überzufällige Unterschied bei diesem Merkmal wird vornehmlich durch eine höhere Erkrankungsquote der Verwandten 2. und 3. Grades verursacht. Pollin et al. (1966, zit. in: Smythies 1970, S. 6) fanden bei sieben von elf Müttern in der Vorgeschichte eine Erkrankung der Schilddrüse. Dieser Befund kann nicht erklärt werden und wird als sonderbar bezeichnet.
Auch die verzögerte Sprachentwicklung wird in der Literatur nicht durchgängig angegeben. Der Befund läßt sich allerdings konsistent in die Theorien der Schizophreniegenese integrieren. Nach seinen Befunden bei schizophrenen Kindern und Jugendlichen stellt Lempp (1973, S. 28) fest, daß "...die sprachliche Entwicklung, die in Zusammenhang mit der Psychose von besonderer Bedeutung zu sein scheint, jedenfalls bei einem Drittel bis einem Viertel deutlich verzögert" ist. Neben der mehr neurophysiologischen Betrachungsweise von Lempp (1973, S. 174; vgl. Abschn. 3.4.6) erklärt Lidz (1971, S. 85) die Störungen der Sprachentwicklung aus psychosozialer Sicht.

Die auffälligen Ergebnisse über Stillverhalten und gestörte Familiensituation, die jedoch nicht die gesetzte Signifikanzgrenze von 5 % erreichen, lassen sich nur teilweise durch andere Untersuchungen absichern. So ist der Autorin der vorliegenden Arbeit keine Untersuchung bekannt, die das Stillverhalten von Müttern schizophrener Patienten berücksichtigt.

Die gestörte Familiensituation durch Fehlen des Vaters wurde von Vogel (1966) an schizophrenen Kindern untersucht, er fand, daß in 5 von 16 Schizophreniefällen der Vater fehlte.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die signifikanten Ergebnisse durchaus mit den Resultaten anderer Untersuchungen übereinstimmen und somit erwartet waren. Die genannten positiven Befunde unterstützen die Annahme einer multifaktoriellen Genese der Schizophrenie: Es wurden sowohl genetische, neurophysiologische wie psychosoziale Bedingungen nachgewiesen. Allerdings können aufgrund des Untersuchungsplans der vorliegenden Arbeit keine präzisen Ableitungen über die Wichtigkeit sowie die Wirkweise dieser Bedingungen gemacht werden. Es handelt sich hier um eine retrospektive Erhebung, bei der eine kontrollierte Bedingungsanalyse nicht möglich ist.

Bemerkenswert ist noch, daß sich ein Befund, der in der Literatur häufig genannt wird, nicht aufzeigen ließ. So findet sich keine Bevorzugung der sozial schwächeren Bevölkerungsschicht, (i. Ggs. zu Häfner, 1971; Wardle, 1962). Allerdings trifft dieser Befund nach Huber (1974, S. 200) "anscheinend nur für Großstädte von über 500 000 Einwohner zu; in Gemeinden unter 100 000 Einwohnern ist er nicht mehr nachweisbar". Auch nach den Ergebnissen der Bonn-Studie ist die Unterschicht laut Huber "eher unterrepräsentiert".
Miller und Mishler zitieren das Ergebnis einer Studie von Haase (1956, zit. in: Finzen, 1974, S. 195), das zeigt, "daß derselbe Komplex von Symptomen als schwerwiegender diagnostiziert wird, wenn der Patient... als Arbeiter erkannt wird, als wenn er für ein Mitglied der Mittelklasse gehalten wird". In der gleichen Arbeit wird die Feststellung von Redlich (1957, zit. in: Finzen, 1974, S. 201) angeführt, wonach "die Anhäufung von Schizophrenen in den unteren Klassen hauptsächlich auf die andersartige Behandlung und die anderen Wege der Rehabilitation in den unteren sozioökonomischen Schichten zurückzuführen ist".

Welche Gründe können dafür verantwortlich sein, daß in der Literatur angeführte Unterschiede in dieser Arbeit nicht repliziert werden konnten? Dafür können mehrere Gründe genannt werden:

1. Es handelt sich um eine relativ kleine Stichprobe. Unterschiede lassen sich jedoch häufig nur bei einer größeren Anzahl untersuchter Testpersonen statistisch absichern.
2. Die Arbeit basiert auf einer retrospektiven Erhebung. Die Angaben sind deshalb nur schwer quantifizierbar und vermutlich durch Erinnerungsfehler verfälscht.
3. Die Kontrollgruppe besteht nicht aus Personen der Normalbevölkerung sondern aus neurologisch Kranken. Dieser Umstand kann bei einigen Merkmalen bedeuten, daß Unterschiede, die zwischen Schizophrenen und Nichtschizophrenen bestehen, nicht klar hervortreten, weil manche Störungen in dieser Kontrollgruppe gehäufter auftreten könnten als in der Normalbevölkerung (z. B. Schwangerschaftsstörungen, frühkindliche Entwicklung).

5. Zusammenfassung

In einer empirischen Untersuchung wurde eine Gruppe von 50 Schizophrenen mit einer Kontrollgruppe von 50 Patienten mit neurologischen Erkrankungen hinsichtlich folgender Punkte verglichen: Familienanamnese; Schwangerschaftsverlauf; frühkindliche, kindliche und jugendliche Entwicklung; Familiensituation und soziale Stellung der Familie.

Die Unterschiede zwischen beiden Gruppen wurden mit dem Chi-Quadrat-Test auf Signifikanz überprüft.

Folgende Unterschiede erwiesen sich als überzufällig:
- in der Verwandtschaft der Schizophrenen fanden sich mehr:
  - psychotische Erkrankungen, vor allem Schizophrenie
  - Suicide
  - Stoffwechselkrankheiten
  - Stoffwechselkrankheiten und/oder endokrine Störungen
- Schizophrene waren eher unerwünschte Kinder
- ihr Sprachbeginn war häufiger verzögert
- sie wurden eher als brave, stille, gehemmte und kontaktschwache Kinder beschrieben
- sie hatten einen höheren Anteil sowohl an Absolventen von Mittel- und Oberschulen wie an Personen ohne Schulabschluß
- die Familienverhältnisse, in denen sie aufwuchsen, waren stärker gestört

Einige Ergebnisse waren auffallend, ohne daß die statistische Signifikanzstufe erreicht wurde:
- Schizophrene wuchsen häufiger ohne Vater auf
- sie wurden weniger gestillt

In folgenden Merkmalen konnten keine überzufälligen Unterschiede gefunden werden:
- Schwangerschaftsstörungen
- Geburtsverlauf
- Geburtsstörungen
- Kindschaftsverhältnis
- Störungen in der Säuglingszeit
- Entwicklungsdaten: Zahnen, Laufen und Sauberkeit bei Nacht
- Kinderkrankheiten
- Einschulungsalter
- Beruf des Vaters
- Geschwisterreihe und Kinderzahl

Weiterhin zeigten sich keine bemerkenswerten positiven Zusammenhänge zwischen einzelnen Merkmalen bzw. Merkmalsgruppen.

Von wenigen Ausnahmen abgesehen (Stoffwechselkrankheiten in der Familie/Beruf des Vaters/Absolventen weiterführender Schulen) sind die positiven Resultate aus der Literatur bekannt und als Hinweis für eine multikonditionale Genese der Schizophrenie zu werten.

5. Literaturverzeichnis

Alanen,Y.Ö.: The mothers of schizophrenic patients. Acta psychiat. neurol. scand. Suppl. 124 (1958).

Argyle,M.: Soziale Interaktion. Köln: Kiepenheuer & Witsch 1972.

Bateson,G.,Jackson,D.,Haley,J.,Weakland,J.: Toward a theory of schizophrenia. Behavioral science 1956 I, 251 - 264.

Bower,E.M., Schellhamer,T.A. and Daily,J.M.: School characteristics of male adolescents who later became schizophrenic. Amer.J.Orthopsychiat. 30, 712 (1960).

Brill,N.Q.,Liston,E.H.: Parental loss in adults with emotional disorders. Arch. gen. Psychiat. 14,307 (1966).

Brown,G.W.: Die Familie des schizophrenen Patienten. In: Cranach v. und Finzen,A.(Hrsg.), Sozialpsychiatrische Texte. Heidelberg: 1972, S. 196-217.

Ciccheti,D.V.: Reported family dynamics and psychopathology: I.The reactions of schizophrenics and normals to parental dialogues. J. abnorm. Psychol. 72, 282-289 (1967).

Essen-Möller,E.: Mating and fertility patterns in families with schizophrenia. Eugenics Quart. 6,142 (1959).

Farina,A.: Patterns of role dominance and conflict in parents of schizophrenic patients.J.abnorm.soc. Psychol. 61,31 (1960).

Farina,A.,Dunham,R.M.: Measurement of family relationships and their effects. Arch.gen.Psychiat. 9,64 (1963).

Gerard,D.L.and Siegal,J.: The family background of schizophrenia. Psychiat.Quart. 24,47 (1950).

Goodman,N.: Relation between maternal age at parturition and incidence of mental disorder in the offspring.Brit.J.prev.soc.Med. 11,203 (1957).

Gottesman,I.I.and Shields,J.: Contributions of twin studies to perspectives of schizophrenia, Progress in experimental personality research 3, 1-84 (1966).

Häfner,H.: Der Einfluß von Umweltfaktoren auf das Erkrankungsrisiko der Schizophrenie. Ein Beitrag über Forschungsergebnisse zur Frage der sozialen Ätiologie. Nervenarzt 42, 557-568 (1971).

Heston,L.L.: Psychiatric disorders in foster home reared children of schizophrenic mothers. Brit. J.Psychiat. 112, 819-825 (1966).

Homburger,A.: Psychopathologie des Kindesalters. Berlin: Springer 1926.

Huber: Psychiatrie. Stuttgart-New York: 1974.

Kallmann,F.J.: The genetic theory of schizophrenia. An analysis of 691 schizophrenic twin index families. Amer.J.Psychiat. 103, 309-322 (1946).

Kallmann,F.J.: The genetics of psychoses. An analysis of 1 232 twin index families. Congrès International de Psychiatrie. Rapports VI: Psychiatrie sociale. Paris: Herman 1950.

Kallmann,F.J.: Psychogenetic studies of twins. In: Koch, S.(ed), Psychology: A study of a science, Vol.3. New York: Mc Graw-Hill 1959.

Kety,S.S.,Rosenthal,D.,Wender,P. and Schulsinger,F.: The types and prevalence of mental illness in the biological and adoptive families of adopted schizophrenics. In: Rosenthal,D. and Kety,S.S.(eds.): The Transmission of Schizophrenia. London: Pergamom Press 1968, S. 345-362.

Kringlen,E.: Schizophrenia in male monozygotic twins. Acta psychiat. scand. Suppl. 178 (1964).

Kringlen,E.: Heredity and enviroment in the functional psychoses. An epidemiological-clinical twin study. Oslo: Universitetsforlaget and London:Heinemann 1967.

Lempp,R.: Psychosen im Kindes- und Jugendalter - eine Realitätsbezugsstörung. Bern-Stuttgart-Wien: Huber 1973.

Lempp,R.: Eine Pathologie der psychischen Entwicklung. 3. Aufl. Bern-Stuttgart-Wien: Huber 1975.

Lempp,R. und Vogel,B.: Untersuchungen zur kindlichen Schizophrenie. Acta pädopsychiatr.33, 323-331 (1966).

Lidz,T.: Familie und psychosoziale Entwicklung. Frankfurt/M.: S.Fischer 1971.

Lidz,T.,Cornelison,A.,Fleck,St. and Terry,D.: The intrafamilial environment of the schizophrenic patient: II. Marital schism and marital skew. Amer.J.Psychiat. 114,241-248 (1957).

Lidz,T. and Fleck,S.: Schizophrenia, human integration and the role of the family. In: Jackson,D.D. (Hrsg.): Etiology of Schizophrenia. New York: Basis Books, 1964.

Miller,S.M. und Mishler,E.G.: Soziale Schichtung und psychische Krankheit. In: Finzen,A. (Hrsg.): Hospitalisierungsschäden in psychiatrischen Krankenhäusern. München: Piper 1974,S.178-205.

Mishler,E.G. and Waxler,N.E.: Family interaction processes and schizophrenia: a review of current theories. Int. J. Psychiat. 2,375-413 (1966).

Meyer,M.: Untersuchungen von Lebensgeschichten psychotisch Kranker. Inauguraldiss. Tübingen 1974.

Norris,V.: A statistical study of the influence of marriage in the hospital care of the mentally sick. J. ment. Sci. 102, 467 (1956).

Oltman,J.E.,Friedman,S.: Report on parental deprivation in psychiatric disorders. I: In schizophrenia. Arch. gen. Psychiat. 12, 46 (1965).

Rosenthal,D.: Familial concordance by sex with respect to schizophrenia. Psychol. Bull. 59, 401 (1962).

Rosenthal,D.,Wender,P.,Kety,S.,Schulsinger,F.,Welner, J. and Ostergaard,L.: Schizophrenics' offspring reared in adoptive homes. J. Psychiat. Research 6 (Suppl.1), 377 (1968).

Slater,E.T.O.: Psychotic and neurotic illnesses in twins. Med. Res. Counc. Spec. Rep. Ser. 278 (1953).

Smythies,J.R.: Biologische Psychiatrie. Stuttgart: Thieme 1970.

Schooler,C.: Birth order in schizophrenia. Arch. gen. Psychiat. 4, 91 (1961).

Schooler,C.: Birth order and hospitalization for schizophrenia. J. abnorm. soc. Psychol. 69, 574 (1964).

Schulte,W.,Tölle,R.: Psychiatrie, Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1971.

Solomon,L.F.,Nuttal,R.L.: Sibling order, pre-morbid adjustment and remission in schizophrenia. (Unpublished MS.) 1965.

Stutte: Hdb. der Kinderheilkunde VIII. Bd. I, 908-937. Berlin: Springer 1969.

Tienari,P.: Psychiatric illness in identical twins. Acta psychiat. Scand. 39, Suppl. 171, 9-105 (1963).

Vogel,B.: Katamnesen kindlicher und jugendlicher Psychosen. Inauguraldiss. Tübingen 1966.

Wardle,C.J.: Social factors in the major functional psychoses. In: Welford,A.T. et al (eds.): Society. London: Routledge and Kegan,P., 1962.

Waring,M. and Ricks,D.: Family patterns of children who became adult schizophrenics. J.nerv.ment.Dis 140, 351-364 (1965).

Wynne,L.C.,Ryckhoff,I.,Day,J. and Hirsch,St.J.: Pseudomutuality in the family relations of schizophrenics. Psychiatry 21, 205-220 (1958).

Wynne,L.C.: Family transactions and schizophrenia: II. Conceptual considerations for a research strategy. Excerpta Medica International Congress Series 151, 165 (1967).

Wynne,L.C.: Methodologic and conceptual issues in the study of schizophrenics and their families. J. f. Psychiat. Research 6 (Suppl.1), 185 (1968a).

Wynne,L.C.: Schizophrenics and their families: Recent research findings and their etiologic implications. Mental Health Research Fund Lecture. London: 1968b.

Zerbin-Rüdin,E.: Das Anlage-Umwelt-Problem bei der Entstehung der Schizophrenie. Nervenarzt 42, 613-622 (1971).

Anhang

Fragebogen

Name
Alter (bei Erkrankung und Befragung)

Vorgeschichte:

1. Familienvorgeschichte: Psychosen (wann und wo behandelt); neurologische Erkrankungen, Anfallsleiden; Stoffwechselkrankheiten, endokrine Störungen; Geschlechtskrankheiten; Schwachsinn; Suicide.

2. Störungen während der Schwangerschaft: Blutungen; Hyperemesis; Nephropathie, Hypertonie; fieberhafte Erkrankungen; Unfall; frühere Fehl- oder Totgeburt; medikamentöse Behandlung.

3. Angaben zur Geburt: Haus- oder Klinikentbindung.
   Geburtstermin (früh, zeitig +- 10 Tage, spät)
   Geburtsdauer
   Geburtsgewicht
   Komplikationen: Asphyxie; Lageanomalie, Kunsthilfe, Zange; Kaiserschnitt; Mehrlingsgeburt; traumatische Veränderungen; Erythroblastose; Sturzgeburt.

   Erwünschtheit des Kindes und Kindschaftsverhältnis.

4. Säuglingsentwicklung: nicht gestillt (weniger als 14 Tage), gestillt (wie lange?); Ernährungsstörungen, Intoxikationen; Infektionskrankheiten; Unfall; Säuglingskrämpfe; Lebensschwäche; stationär behandelt; Rachitis; Trennung von der Mutter (Ursache, Dauer): länger als 4 Wochen.

5. Entwicklungsdaten: Zahnen; Sitzen; Laufen; Sprechbeginn (welche Wörter?); Sauberkeit.

6. Krankheiten: Keuchhusten; Masern; Mumps; Scharlach; Diphtherie; Poliomyelitis; Encephalitis, Meningitis, (Verdacht); Schädelhirntrauma; chronische Entzündungen, stationäre Behandlung (Alter bei Erkrankung, Komplikationen?).

7. Verhaltensauffälligkeiten in der Kindheit: brav, ruhig; kontaktschwach, gehemmt; nervös; ängstlich; aggressiv; erziehungsschwierig; Leerlaufhandlungen.

8. Schulbildung: Einschulung; Schulleistung; Schulgattung; Abschluß.

9. Soziale Situation: Normalfamilie; Halbwaise, Scheidungswaise, Vollwaise; ein Stiefelter; bei Großeltern aufgewachsen. Pflegefamilie, Adoption; Heim, mehrfacher Wechsel. Trennung von daheim im 1. Lebensjahr.
Geschwister (Anzahl, Alter), Stellung in der Geschwisterreihe.
Beruf der Eltern und Großeltern.

Lebenslauf

Ich, Roswitha Rupps,geb. Rüttinger, wurde am 28.10.1940 in Landau/Pflaz als Tochter des Lehrers Franz Rüttinger und seiner Ehefrau Thekla, geb. Rapp, geboren.

Schulbesuch von 1946 - 1951 in Ransbach bei Landau, ab 1951 in Landau. 1960 Abitur am Neusprachlichen Gymnasium der Maria - Ward - Schule in Landau.

1960 - 1969 Medizinstudium in Tübingen und München, am 29. Juli 1966 Staatsexamen an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

1966 - 1969 Medizinalassistentenzeit: 5 Mon. Werksärztlicher Dienst der Adam Opel AG Rüsselsheim; 4 Mon. Chirurg.Abteilung des Kreiskrankenhauses Sulz/Neckar; 6 Mon. Geb.-gyn.Abteilung des Städtischen Krankenhauses Villingen; 12 Mon. Innere Abteilung des Städtischen Krankenhauses Schramberg.

Approbation im Mai 1969.

Weiterbildung: Juli - Nov. 1969 an der Universitäts-Augenklinik Basel. April 1975 - Nov. 1976 an der Landesklinik Nordschwarzwald, Frauenklinik für Neurologie und Psychiatrie in Calw - Hirsau.

Seit 1969 verheiratet mit dem Nervenarzt Berthold Rupps. Unterbrechung der Weiterbildung nach Geburt meiner Kinder (1970, 1976) .